Training size = 480, validation size = 120

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Linear model | CNN model | TensorFlow CNN model |
| epochs | 40 | 40 | 40 |
| training time | 0.5s | 49m 1.5s | 4.8s |
| Train  accuracy | 0.76 | 0.75 | 0.80 |
| valid accuracy | 0.8 | 0.84 | 0.84 |
| num of parameters | 65665 | 39473 | 39473 |
| training loss curve |  |  |  |

雖然linear的train accuracy比CNN model高，但是他的loss比較高，而tensorflow的表現最好，loss比較不會上上下下，並且training time比CNN model快很多。

Advanced part:

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

我先使用了Conv2D、MaxPool2D、Con2D後，多加了一層的Dropout來避免overfitting，後面再進行Flatten和Dense layer，原本還有使用data augumentation，但是發現表現沒有差很多，所以最後就移掉了。

Loss function因為是class數是2所以一樣使用BinaryCrossEntropy，Optimizer選擇Adam，因為它可以比較好的調整learning rate。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Batch size為40，epochs做100次